

TİFOYA BAĞLI BARSAK PERFORASYONU

Dr. Durkaya ÖREN (x)
Dr. Şaban ÇORUH (xx)
Dr. Mete KESİM (xxx)

Tifo, dünyanın birçok yerinde, özellikle tropikal iklimlerde büyük bir problem olmaya devam etmektedir (1). ABD ve Batı Avrupa ülkelerinde nadir olmasına karşılık bir çok doğu ülkesinde sıktır. Asya ülkelerinde ince barsağın tifoya bağlı perforasyonu diffüz peritonit'in sık bir sebebidir (2). ABD de her yıl 500 yeni tifo vak'ası rapor edilmiştir. Bunların yaklaşık yarısı da yabancı ülkelere gelenler arasında görülmektedir. Yabancı seyahatler esnasında meydana gelir (3).

Tifo, retiküloendotelial sistemi tutan bir hastalıktır. Barsakta nekroz ve ülserasyonlar oluşturur. Hastalığın patogenezi, distal ince barsaktaki payer plaklarına tifo basilinin girmesinden ibarettir. Seyrek olarak çekum ve jejunumda tutulmasına karşılık genellikle tutulan yer terminal ileumdaki payer plaklarıdır. Çakal ülserler ileumdakilerden daha küçüktür ve nadiren delinirler. Ülserlerin sayı ve büyüklükleri ile klinik semptomların şiddeti arasında ilişki yoktur. Tifo ülserleri karakteristik olarak perforasyondan önce peritoneal reaksiyon oluşturmazlar ve perforasyondan sonra dahi peritoneal cevap geç görülür. Ülserler nadiren ameliyatta kapanmış olarak bulunur. Diğer intestinal delinmelerin aksine omentum bu bölgeye gelmez ve barsak muhtevası serbestçe karın boşluğuna akar. Perforasyonlar genellikle tektirler ve barsağın antimezenterik yüzünde zımba deliği gibi delikler şeklinde görülür. (1,3)

Oster, 1980 yılında 829 tifolu hastada 23 barsak perforasyon vak'ası rapor etmiştir. Yaklaşık % 3 lük bu perforasyon sıklığı kloramfenikol kullanılmasına rağmen değişmemiştir (3).

Boutecou, 1887 yılında ABD de tifoya bağlı barsak perforasyonu için ilk ameliyatı yaptı. Finney, Cushing ve Keen 1900 yılında tifo perforasyonunda erken müdahaleyi savundular (3).

(x) Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı Y. Doçenti

(xx) Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı Araştırma Görevlisi

(xxx) Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı Doçenti

Kloramfenikol'un kullanılması tifo için etkili bir tedavi sağladı ve perforasyon mortalitesinin yanı sıra hastalığın mortalitesinde belirgin bir şekilde düşürdü, fakat ne yazık ki perforasyonun sıklığını azaltmadı (1,2).

Bir zamanlar, kloramfenikol ve Oschner Sherren rejimi ile tifo perforasyonunun ameliyatsız tedavisi önerildi (4). Fakat son yıllarda, bu komplikasyona sahip hastaların tedavisi tartışılmış, cerrahi tedavinin rolü üzerine dikkatler çekilmiş ve cerrahi tedavi hararetle savunulmuştur. Cerrahi tedavi ile mortalite % 80 den % 10'a düşmüştür (2,4).

Perforasyon dışında kanama ve akut kolesistit de cerrahi tedavi gerektiren tifo komplikasyonlarıdır (5).

MATERYAL VE METOD

Bu tifo perforasyonlu 49 hastanın retrospektiv bir çalışmasıdır. Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma Hastahanesinde 1978 ve 1984 yılları arasında cerrahi olarak tedavi edilen 59 tifo perforasyonlu hastanın elde edilebilen tüm kayıtları gözden geçirilip analiz edildi. Bunlardan kayıtları yetersiz olan 10 hasta çalışma dışı bırakıldı.

BULGULAR

Hastahanemizde 1978-1984 yılları arasında 1619 tifolu hasta yatarak tedavi gördü. Bunlardan 59'u tifoya bağlı barsak perforasyonuydu, 49'u çalışma kapsamına alındı.

En genç hasta, 7, en yaşlısı 59 yaşında idi (tablo.1) Kırkdokuz hastanın 11'i kadın 38'i erkekti.

Tablo-1. Hastaların Yaş ve Cinsine Göre Dağılımı.

Yaş	Erkek	Kadın	Toplam	Ölüm sayısı ve	%
0—9	1	1	2	—	(% 0)
10—19	8	3	11	1	(% 9)
20—29	6	1	7	1	(% 14.3)
30—39	7	3	10	1	(% 10)
40—49	11	1	12	1	(% 8.5)
50—59	5	2	7	3	(% 42.8)
60+	—	—	—	—	—
Toplam	38	11	49	7	(% 14.3)

Perforasyon 49 hastanın 31'inde 2. ve 3. haftalarda meydana geldi. (Tablo 2). Perforasyondan önceki hastalık süresi 1 haftadan az olan 2 hastada mortalite yoktu, 2 haftadan az olan 17 hastada ise mortalite en düşüktü (% 5,9)

Tablo-2. Hastahaneye gelmeden önceki şikayet süresi

Süre	Vak'a sayısı ve %	Ölüm sayısı ve %
1 hafta	2 (% 4)	— — —
1—2 hafta	17 (% 34)	1 (% 5.9)
2—3 hafta	14 (% 28)	3 (% 21.4)
3—4 hafta	8 (% 16)	2 (% 25)
4+ hafta	8 (% 16)	1 (% 12.5)

Perforasyon süreleri hastaların hikayelerinden yaklaşık olarak tesbit edildi (tablo 3). Perforasyon süresi 24 saatten az olan 23 hastada mortalite yoktu. Perforasyondan sonraki başvurma süresi arttıkça mortaliteninde buna paralel olarak arttığı görüldü.

Tablo-3. Ameliyattan önceki perforasyon süresi

Süre	Vak'a sayısı ve %	Ölüm sayısı ve %
6 saat	5 (% 10)	— —
6—12 saat	5 (% 10)	— —
12—24 saat	13 (% 27)	— —
24—48 saat	8 (% 16)	2 (% 25)
48—72	9 (% 18)	1 (% 11)
72—96	1 (% 2)	— —
96 + saat	8 (% 16)	4 (% 50)

Hastalar akut karın tablosuyla görüldü. Hastaların hemen hepsinde yüksek ateş mevcuttu. Nabız sayısı hastaların % 60,8'inde 100/dakikanın altında idi.

Gruber Widal 25 (% 51) hastada pozitif. Lökosit sayısı 23 (% 46,9) hastada 10.000 mm³ den fazla idi. Kan kültürü yapılan 45 hastanın 4 ünde (% 8,8), idrar kültürü yapılan 44 hastanın 7 sinde (% 15,9) gaita kültürü yapılan 41 hastanın 6'sında (% 14,6) tifo doğrulandı.

Diafragma altında serbest hava 19 hastada (% 38,7) tesbit edildi.

Ameliyat öncesi tanı daha çok klinik bulgulara dayanılarak kondu.

Kırk hastada baş vurduğunda tifo, 9 hastada ise tifo dışı bir akut karın nedeni düşünüldü.

Ameliyatta hastaların hemen hepsinde peritonit mevcuttu. Ancak peritonit bunların 11'inde hafif, 18'inde orta, 20'sinde ileri derecede idi. Peritonitin derecesi ile mortalite arasında bir paralelizim tesbit edildi. Kırk bir hastada perforasyon tekti. Kalan 8 pastada ise birden fazla idi. Hastaların % 43'ünde perforasyonlar ileoçekal kapaktan 60 cm. lik uzaklık içindeydiler (Tablo 4). Perforasyonun ileoçekal kapaktan uzaklığı arttıkça mortaliteninde arttığı gözlemlendi.

Tablo- 4. Ameliyat bulguları

İleçekal kapaktan perforasyonun uzaklığı	Vak'a sayısı	Ölüm sayısı ve %
0—19 cm	10	1 (% 10)
20—29 cm	20	1 (% 5)
40—59 cm	13	3 (% 23)
60—79 cm	2	1 (% 50)
80—99 cm	2	1 (% 50)
100- +	2	— —

Hastalara çeşitli ameliyat yöntemleri uygulandı (tablo 5). En çok uygulanan işlem (18 hastada) basit kapatma idi (iki tabaka halinde). En yüksek mortalite (% 26) ileum rezeksiyonu ve ile ostomi yapılanlarda görüldü. Rezeksiyon anastomoz yapılan iki hastada ve Wedge rezeksiyon yapılan 4 hastada ölüm yoktu.

Tablo-5 Yapılan ameliyatın türü ve mortalite

Ameliyatın cinsi	Vak'a sayısı	Ölüm sayısı	Mortalite %
Basit kapatma	18	2	11.1
Wedge reseksiyon	4	—	—
Reseksiyon + ileo-ileal anastomoz	2	—	—
İleostomi			
-Rezeksiyon tek uçlu	15	4	26
-Rezeksiyonsuz loop	10	1	10

İleostomi yapılan hastalarda önemli komplikasyonlar diğer yöntemlere göre belirgin bir şekilde fazla idi (tablo 6).

Tablo-6. Ameliyat sonrası komplikasyonlar

Komplikasyon	Ameliyat yöntemleri			
	Basit kapatma	Wedge rezeksiyon	Rezeksiyon anastomoz	ileostomi
Basit yara enfeksiyonu	6	1	1	3
Ağır yara enfeksiyonu ve yaraların açılması	2	—	2	8
Fistül	2	—	—	2
Fistül+reeksplorasyon	—	—	—	—
Septisemi	1	—	—	4
İntraabdominal abse	—	—	—	5

Hastaların hastahanedeki kalış süreleri ile ameliyat yöntemleri arasında ilişki vardı. Hastahanedeki en uzun süre, ileostomi yapılan hastalar kaldı. Bunların 5 tanesi 40 günden fazla yatırıldı.

Bu seride toplam mortalite %16,3 tü. Hastaların büyük çoğunluğu toxemi nedeniyle kaybedildi.

Tartışma

Tifo, hijyen şartları kötü ülkelerde önemli tıbbi bir problemdir. Tifoya bağlı barsak perforasyonu ise bu hastalığın ciddi bir komplikasyonu olup günümüzdeki gelişmiş tıp ve teknolojiye rağmen yüksek mortaliteye sahiptir.

Tropikal bölgelerde terminal ileum perforasyonu oldukça sık bir cerrahi ameliyattır. Bu tropik bölgelerde perforasyonun; travma askariasis, amebiasis ve tüberküloz gibi üç çok sebebi vardır. Fakat travma dışında en sık sebeplerden biri tifoya bağlı perforasyondur (4).

Tifoya bağlı intestinal perforasyon sıklığının % 0,5 ile % 17,9 arasında değiştiği tahmin edilmektedir(1,6). Bu geniş farklılık, kemoterapinin tipine, hastahaneye başvurma süresine sosyolojik şartlara ve organizmanın virulansına bağlı olabilir (1,4).

Bir intestinal perforasyonun tifo komplikasyonu sonucu olabileceğinin hekim tarafından hatırlanması önemlidir. Komplikasyon antibiyotik başlanmış hastalarda da gelişebilir (3). Endemik bölgelerde tifo tanısı koymak genellikle zor değildir (2). Bizde endemik bölgede olduğumuzdan tanıda zorluk çekilmedi. Ancak diğer bölgelerde ameliyat öncesi tanı zordur ve tifo tanısını doğrulamaya da zaman yoktur (4). Fizik bulgular organ perforasyonları sonucu gelişen tipik diffüz periktonit bulgularıdır (2). Hastaların çoğu perfore peptik ülser olarak kabul edilirler (4). Ayrıca tanının fazla zor olmaması gerekir. Peptik ülser delinmelerinde tifonun prodromal bulguları yoktur. Apandisit çok daha kısa hikaye ve lokalize bulgular verir. Rejional enterit ve kolonik divertikül ise tifonun sık olduğu yerlerden ziyade şehir toplumunda sıktır (2).

Hastalar endemik bölgelerde rutin olarak bir veya iki haftalık ateş hikayesi, karın ağrısı ve tifoya has kabızlık gösterirler. Birlikte bulunan diğer bulgular, başağrısı, ishal, göğüs alt tarafına ve karın üst tarafına yerleşen "rose Spot" lar ve splenomegali olabilir (3).

Tifonun laboratuvar olarak doğrulanması kültürlerle (kan, gaita, idrar, kemik iliği) ve immünolojik testle (widal test) sağlanabilir. Widal test vak'aların % 25- % 75 (2,3) ünde pozitifdir. Kan, gaita ve idrar kültürleri tifoda genellikle hastalığın 1.2. ve 3. haftalarında pozitive olur. Kemik iliği kültürleri vak'aların % 90 ında pozitive bulunur. Bu testler endemik olmayan bölgelerde tanının doğrulanması için

temel yöntemlerdir (3). Bununla beraber, Huckstep'in işaret ettiği gibi; widal test tifolu hastalarda negative olabilir, kloramfenikol verilen saatlarda kan steril olabilir ve hastalığın 3. haftasına kadar gaita kültürü pozitive olmayabilir (2,4).

Bizim çalışmamızda widal test yaklaşık olarak hastaların % 50 sinde pozitivti. Ancak diğer kültürlerin tifoyu doğrulaması çok düşük oranlarda idi. Kemik iliği kültürü ise hiçbir hastamızda yapılmadı. Kim ve arkadaşları (2), tifoyu doğrulamada widal testin kan ve gaita kültürlerinden daha faydalı olduğuna işaret etmişlerdir.

Bakteriyolojik araştırmalar cerrahi müdahaleden ziyade tedavinin sonuçlanmasına yardım ederler (2). Serolojik ve bakteriyolojik testlerini sonucunu beklemek tedaviden önce 1-3 günlük bir gecikmeyi gerektirir (2).

Radyolojik araştırmalarda, çeşitli yazılar farklı oranda diaphragma altında serbest hava tesbit etmişlerdir. Eustache ve arkadaşları (3) 73 hastadan 46'sında; Eggleston ve arkadaşları (1) 41 hastadan 32 sinde ve Kim ve arkadaşları (2) vakalarının 2/3 ünde, Bizim çalışmamızda ise bu oran % 38,7 olarak bulundu.

Perforasyona; kusma, karın şişkinliği ve kabızlıkla birlikte ani keskin bir ağrı veya karın şikayetlerinde kesin bir artma eşlik edebilir. Mamafih, uzun zamandan beri hasta olan hastalarda belirtiler çok daha gizli olabilir. Karın hassasiyeti ve toksemi değişmez bulgulardır. Barsak sesleri sıklıkla kaybolmuştur. Şok kötü prognoz taşır (1).

İleum'un tifoya bağlı perforasyonunun tedavisi konservatif tedaviden cerrahi tedaviye kaymaktadır. başlangıçta, gevrek olan terminal ileumun yırtılıp dikiş tutmayacağı endişesi vardı (4). Huckstep ve arkadaşları 1960'ta tifoya bağlı barsak perforasyonunun tedavisi için yalnız başına medikal tedaviyi önerdiler ve bu yaklaşımla % 20-% 30 mortalite bildirdiler. Fakat yaşayan hastalarda barsak delinmesi tanısını nasıl doğruladıkları raporlarında açık değildir. Huckstep, perforasyonlardan bulaşmanın tamamen steril olduğunu ileri sürdü. Bugün çok az sayıda araştırmacı Huckstep'le aynı fikirdedirler; ancak bazı araştırmacılar çok geç vakalarda ameliyattan kaçınılmasını teklif ederler (1,3). Eustache ve arkadaşları (3), peritoneal kavitenin basit direnajının perforasyon tedavisi için yetersiz olduğunu ve 20-% 100 mortalite riski taşıdığını bildirmektedirler.

Bugün açıktır ki, barsak perforasyonu en iyi, cerrahi olarak tedavi edilir (1). Cerrahi müdahale için karar erkenden verilir. Çünkü hastalar peritonitli bir akut karına sahiptir (3). Cerrahiye gerektiren faktörlerden birisi de, enfeksiyonun omentum majur tarafından lokalize edilmeyip jeneralize peritonitin genel olarak daima bulunmasıdır. Şayet perforasyon jeneralize peritonite neden olmuşsa hastanın durumu uygun olduğu takdirde, cerrahi, hastaya en iyi yaşama umudunu verir. Cerrahi tedavinin amacı perforasyonu kapatmak, karın içini püy ve gaita bulaşından temizlemek ve karın içini direne etmektir (4).

Araştırmacıların büyük bir kısmı tifo perforasyonunun cerrahi olarak tedavi edilmesinden yanadır (1,4). Tartışma hangi cerrahi yöntemin seçilmesi konusundadır (4). Bunun için bir taraftan klasik yöntemlerin sonuçları bildirilirken diğer taraftan yeni yöntemler denenmektedir.

Uygulanan belli başlı cerrahi yöntemler 4 ara grupta toplanır (1,4). 1- Perforasyonun iki tabaka halinde basit kapatılması; 2- Ülserin wedge rezeksiyonu ve ileal defektin kapatılması, 3- Perforasyon veya perforasyonların bulunduğu ileum kısmının rezeksiyonu ve iki tabaka halinde anastomoz; 4- Parsiyel kolektomi ile terminal ileum rezeksiyonu (perforasyon yerini kapsayan) ve ileotransvers anastomoz veya bir kolostomi veya ileostomi perforasyonun bir serozal yama ile kapatılması (3), sağ hemikolektomi gibi daha radikal bir işlem (4) ve Maloney'in ve Chambers'in uyguladığı perforasyon yerinden tüp ileostomi (3) ise önerilen diğer yöntemlerdir.

Bütün araştırmacılar; uygulanacak cerrahi yöntemin yanı sıra peritoneal kavitenin püy ve fekal bulaşıktan temizlenmesini ve peritoneal kavitenin normal tuzlu serumla yıkanmasını gerekli görmektedirler (1,4,7,8). Badezo (8) ise; ameliyat sonrası da peritoneal irrigasyona devam edilmesini uygun görmektedir.

Biz vak'alarımızda; basit kapatma, wedge rezeksiyon, ileum rezeksiyonu ve anastomoz ve ileostomi (ileum rezeksiyonu ve tek uçlu ileostomi veya perforasyon yerini kapsayan rezeksiyonsuz loop ileostomi) uyguladık. İleostomi endikasyonu geç gelmiş, genel durumu bozuk ve ileri derecede peritoniti olan hastalara kondu. Karın içi diğer araştırmacılarında önerdiği gibi bol normal fizyolojik tuzlu suyla yıkandı ve direne edildi. Hangi ameliyat yöntemin en iyi neticeler verdiği tartışılmaktadır.

Eglesston ve arkadaşları (1,9) sadece basit kapatma ile basit kapatma + ileal bypass Cuç yan ileotransvers anastomoz mukayese ettiler. Heriki grupta mortalite veya toplam morbidite yönünden bir farklılık yoktu. Bununla beraber, basit kapatma + ileal bypass ile tedavi edilen grupta major komplikasyonlar vefekal fistül önemli derecede azdı. Araştırmacılar, uç-yan ileotransvers anastomozun tifonun barsakta oluşturduğu patolojik değişikliklerin temeline dayanan mantıklı ve seçkin bir ameliyat olduğunda belirtmektedirler.

Perforasyonun basit kapatılmasında kapatılan yerden ve diğer yerlerden kaçak oluştuğunu gören Welch ve arkadaşları (4) Perforasyonların bulunduğu yeri kapsayan segmentin ve frajil olan veya perforasyon tehlikesi taşıyan ileum segmentinin rezeksiyonundan yanadırlar. Bu araştırmacılar çalışmalarında; basit kapatılan 11 vak'anın 4 ünde, wedge rezeksiyon yapılan-12 vak'anın 1'ünde ve ileal rezeksiyon yapılan 20 vak'anın 1'inde tekrar perforasyon veya kaçak tesbit ettiler. Cerrahi yöntemin teknik yetersizlik derecesi, basit kapatma ile tedavi edilenlerde diğer yöntemlerle tedavi edilenlerden daha fazla idi. Ameliyattan sonra reperforasyon ve kaçak daima fataldı. Ameliyat yöntemlerini mortalite yönünden de kıyaslayan araş-

tırmacılar; mortalite oranını sağ hemikolektomi yapılanlarda % 43, basit kapatmalarda % 36, ileal rezeksiyonlarda % 15 ve wedge rezeksiyonda % 8 olarak bildirdiler. Aynı araştırmacılar çekum veya çıkan kolondaki bir ülserden kanama olmadıkça sağ hemikolektomiye gerek yoktur demektedirler.

Kim ve arkadaşları (2) perforasyonun debridmanlı veya debridmansız tek tabaka halinde kapatılmasını ve peritoneal kavitenin iyice temizlenmesinin önermektedirler. Ancak çalışmalarında mortalite oranları; basit kapatmada % 10,2, rezeksiyon ve anastomozda % 7, ileostomide % 10 ve yalnız direnaja % 20 dir. Yazarlar rezeksiyon anastomozu genellikle çoğul perforasyonlarda, ileostomiye ve basit drenajı kritik hastalarda kullandıklarını belirtmektedirler. Bu çalışmada rezeksiyon anastomoz geçiren hastalar daha az yara problemine sahiptir.

Eustache (3); basit kapatma, rezeksiyon anastomoz, serozal yama ve yalnız drenaj uyguladığı hastalarda en düşük mortalitesi (% 21,2) basit kapatmada tesbit etti.

Yazar diğer 3 yöntemle tedavi ettiği hastaların öldüğünü bildirmektedir.

Bizim çalışmamızda, wedge rezeksiyon ve ileum rezeksiyonu + ileo-ileal anastomoz yapılanlarda ölüm yoktu. Basit kapatma ve rezeksiyonsuz loop ileostomi gurupları mortalite yönünden birbirine benziyordu. En yüksek mortalite rezeksiyon + tek uçlu ileostomi yapılan grupta tesbit edildi (% 26), Sunulan çalışmalardan da anlaşılacağı gibi araştırmacıların çoğu perforasyonun basit kapatılmasından yanadırlar. Rezeksiyon anastomoz ise, çoğul perforasyonlarda veya başka perforasyon tehlikesi olduğunda önerilmektedir. Her ne kadar çalışmamızda; ileostomi çok geç gelmiş, genel durumu bozuk ve ileri derecede peritoniti olan hastalarda uygulanmış ve yüksek mortalitede bunların rolü olabileceği düşünülmüşse de bizde, tifoya bağlı barsak perforasyonunun tedavisinde araştırmacıların yukardaki ortak görüşünü benimsemekteyiz. Çünkü ileostomi yapılan hastalarda mortalitenin yüksekliği yanında hastaların hastahanede kalış süreleri ve ameliyat sonrası büyük komplikasyonlar da diğer yöntemlere göre belirgin şekilde fazla idi.

Tifo perforasyonu ile ilgili mortalite değişik şekillerde % 9,9 ile % 32 arasında değişen oranlarda bildirilmiştir (1,4,10). Bizim serimizde toplam mortalite % 14,3 tür. Mortaliteyi, uygulanan ameliyat yöntemlerinin dışında da bazı faktörler etkilemektedir. Bizim çalışmamızda, yaş, hastalık süresi, ameliyat öncesi perforasyon süresi ve perforasyonun ileoçekal kapaktan uzaklığı mortaliteyi etkileyen faktörlerdi. Eggleston (1) ve Kim (2) de çalışmalarında yukardaki faktörlerin mortaliteye benzer şekilde etki ettiğini rapor ettiler.

Archampang (10) vak'alarının yarısının toxemi ve miyokardit nedeniyle öldüğünü rapor etti. Eggleston (1), üremi, ensefalopati ve fecal peritoniti ölüm sebeplerinden saymıştır. Bizim vak'alarımızda toxemi başta gelen öldürücü kompli-

kasyonu. Tifo hıfzısıhha ve ümmünizasyon programları ile düzeltilerek elimine edilmeye kadar cerrahlar onun komplikasyonlarını göğüsleyeceklerdir. (1)

SUMMARY

Thyphoid perforation of the intestine

In this study, 49 patients who underwent surgical intervention due to thyphoid perforation were arressed with regard to various asspect for the patients, simple closure, wedge resection, and ileostomi with or without resection were applied. The highest mortality rate was seen in patients who underwent ileal resection, with simple end ileostomi. The patients to whom ileostomi were applied had high major complications and long hospitalization duration it was found that among the factors influencing the mortality are the age, preoperative perforation, duratin, and distance of perforation from ileocecal valve.

KAYNAKLAR

- 1- Eggleston FC, Santoski B, and Singh CM: Typhoid perforaton of thebowel Experiences in 78 cases. An Surg 1978; 190: 31-35.
- 2- Kim jP, Oh SK, jarret F: Menagement of ileal perfaration due typhoid lever Ann Surg 1975; 181: 88-91.
- 3- Eustache jM, Kreis DS: Typhoid perfaration of the intestinal. Arch Surg 1983; 118: 1265-1271.
- 4- Welch TP; Kartın NC: Surgical treatment of typhoid perfaration. Lancet 1975; 1: 1078-1080.
- 5- Ramirez R, Rios R: Surgical therapy of intestinal complications in typhus abdominis. Chı, Fortchr Med 1979; 97: 1391-1394.
- 6- Amir-jahed AK, Sabetpeiman S, and Bentyacoup NA: Surgery of typhoid perferation, Iran j Surg 1978; 1: 231-261.
- 7- Purohit PG: Surgical treatment of typhoid perparation. Experience of 1976 Sangli Epidemik Miraj IND-İNDİAN j. SURG 1978; 40: 227-238.
- 8- Badejo OA, Arigbabu AO: Operative treatment of typhoid perfaration with peritoneal irrigation: A Comparative study. Nga-Gut 1980 21: 141-145.
- 9- Eggeston FC, Santoshi B: Typhoid perfaration: Choice of operation. Br j Surg 1981: 68: 341-342.
- 10- Archampong EGO: Typhoid ileal perfarations why such mortalities Brit j Surg 1976; 64: 317-321.